

20

Bogotá D.C., Enero 24 de 2007

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Rad: 02-089940-00008-0000
Fec. 2007-01-25 11:52:36 Dep. 2020 NUECREACIONES
Tra. 2 PATENTES
Eve: 1 REGISTROPOSITO
Act 444 RESPUESTAREQUE Folios 11

Señores

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Ciudad

REFERENCIA: Expediente No. 02-89940

TÍTULO: "PROCESO PARA TRATAMIENTO DEL VARSOL"

SOLICITANTE: JAVIER ENRIQUE ULLOA y LUIS CARLOS FRANCO

TRÁMITE: RESPUESTA CONCEPTO TECNICO No. 1675 DEL 26 DE OCTUBRE DE 2006.

RESPUESTA AL CONCEPTO TECNICO.

MARIA PATRICIA LONDOÑO JADAD, en mi condición de apoderada de los señores **JAVIER ENRIQUE ULLOA y LUIS CARLOS FRANCO**, dentro del término legal, presento respuesta al Examen de Fondo Concepto Técnico No. 1675 notificado mediante Oficio No. 12252 del 26 de octubre de 2006.

CLARIDAD DE LA SOLICITUD.

El Examinador Técnico de Patentes menciona en el Concepto Técnico de la referencia, que no ha acepta los nuevos capítulos descriptivo y reivindicatorio presentados con el memorial del 3 de octubre de 2006, como respuesta al Concepto Técnico No. 791 del 25 de mayo de 2006, puesto que se amplía la materia contenida inicialmente, en lo referente a:

- i) El objetivo, antecedentes y el título del nuevo capítulo descriptivo están enfocados a cualquier disolvente alifático. Por lo tanto el nuevo documento debería indicar que se trata de un compuesto alifático obtenido por destilación de naftas o de gasolina y no cualquier componente alifático.

R/: De acuerdo a la sugerencia del Examinador de Patentes nuestros poderdantes ponen a consideración el Nuevo Título de la Invención como sigue:

**"PROCESO PARA EL TRATAMIENTO DE COMPUESTO ALIFATICO
OBTENIDO POR LA DESTILACIÓN DE NAFTAS O DE GASOLINA"**

- ii) Con respecto a la dosificación del ácido sulfúrico del nuevo capítulo descriptivo adjuntado. No se especifica la concentración del ácido sulfúrico en el folio 29 y cual es el porcentaje a emplear en el proceso objeto de la solicitud.
- iii) En el proceso de neutralización se hace mención a una decantación por 24 horas y a un drenaje que no figuran en la solicitud inicial.
- iv) La solicitud original no contempla que el proceso de percolación y filtración, las arcillas se agreguen en volúmenes desde 0,5% a 3,0%, que se lleve a cabo la filtración en condiciones atmosféricas a 45 °C y con tiempos de contacto de 30 minutos con sistemas de agitación constante.
- v) La dosificación del nuevo capítulo no aparece en la solicitud original, así como tampoco el tiempo de residencia mencionado.
- vi) La solicitud original no contempla la adición de un suavizante.

R/: De acuerdo al Concepto del Examinador de Patentes en sus numerales i) a vi) se procedió a elaborar un **NUEVO CAPÍTULO DESCRIPTIVO Y NUEVAS REIVINDICACIONES** los cuales eliminan los parámetros y elementos que se agregaron en la descripción y reivindicaciones presentadas con memorial de octubre de 2006. Se tuvieron en cuenta las siguientes aclaraciones:

- Se identifico claramente la materia prima empleada en la presente invención, con sus especificaciones técnicas así como el objetivo del proceso para el tratamiento del compuesto alifático que se obtiene por la destilación de naftas o de gasolina natural, mencionadas en la nueva descripción y que contiene 1,81% de aromáticos y 4,59% de oleofinas, el cual se separa controlando el punto de ebullición y luego se someten a procesos de purificación, neutralización y rectificación de sus límites de destilación.

2

- También se especifico la concentración y el porcentaje a emplear de ácido sulfúrico en el proceso de sulfonación, es del 12 % de ácido sulfúrico de 105% de concentración.
- Por último, se elimino el numeral correspondiente a la adición de un suavizante; puesto que éste no forma parte del objetivo de la invención que es el proceso de desodorización de un componente alifático obtenido por la destilación de naftas o de gasolina natural.

Por lo expresado anteriormente, los solicitantes se permiten poner a consideración del Examinador de Patentes lo siguiente:

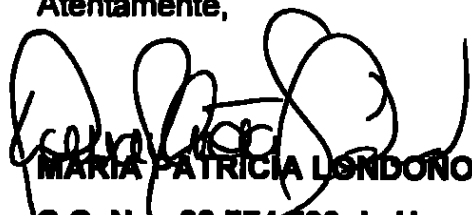
Nueva Descripción de la Invención en cuatro folios.

Nueva Reivindicación 1, en dos folios.

Nuevo Resumen en dos folios

Finalmente, dando cumplimiento a lo exigido por el Examinador Técnico de Patentes, solicito a su Despacho que se realice la evaluación de los requisitos de patentabilidad y se proceda a **CONCEDER** el privilegio para la patente de invención titulada **"PROCESO PARA EL TRATAMIENTO DE COMPUESTO ALIFATICO OBTENIDO POR LA DESTILACIÓN DE NAFTAS O DE GASOLINA"**.

Atentamente,



MARIA PATRICIA LONDOÑO JADAO

C.C. No. 39.774.590 de Usaquén

T.P. No. 56.234 C.S.J

Anexo: Lo anunciado.

3

12

PROCESO PARA EL TRATAMIENTO DE COMPUESTO ALIFATICO OBTENIDO POR LA DESTILACIÓN DE NAFTAS O DE GASOLINA

OBJETIVO.

La presente solicitud de Patente de Invención Proceso para el tratamiento de compuesto alifático obtenido por la destilación de naftas o de gasolina, el cual consiste en la desodorización del compuesto para ofrecerle al usuario un producto con un aroma agradable al olfato, menos tóxico para la salud, sin cambiarle sus propiedades químicas iniciales.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION.

Actualmente se conoce en la industria química el compuesto alifático, con un olor característico, el cual es penetrante al olfato de los usuarios y perjudicial para la salud.

VENTAJAS DE LA INVENCION.

La presente solicitud de Patente de Invención Proceso para el tratamiento de compuesto alifático obtenido por la destilación de naftas o de gasolina, el cual tiene la ventaja con respecto al del estado de la técnica, que se ofrece al usuario un producto sin olor, menos tóxico y se aporta un beneficio mayor al medio ambiente.

4

DESCRIPCION DE LA INVENCION.

La presente solicitud de Patente de Invención Proceso para el tratamiento de un compuesto alifático obtenido por la destilación de naftas o de gasolina, el cual consiste en:

- a) La materia prima que se utiliza es el compuesto alifático, que se obtiene por la destilación de naftas o de gasolina natural, contiene 1,81% de aromáticos y 4,59% de oleofinas. Se separa controlando el punto de ebullición y luego se someten a procesos de purificación, neutralización y rectificación de sus límites de destilación, con las siguientes especificaciones técnicas:

Color, Saybolt	21 – 25
Destilación:	
- 50% volumen recuperado	161,0 °C
- Punto de Ebullición inicial entre	143,3°C-147,3°C
- Punto seco entre	196,7°C- 215,6°C
Gravedad API a 15,6 °C	46,5
Índice de refracción a 20°C	1,4406
Número de Bromo g Br ₂ /100 g	0,38
Punto de Inflamación entre	32,2 °C – 36,7 °C
Valor Kauri-Butanol entre	29 a 45

El compuesto alifático se deposita en la planta de almacenamiento una vez verificadas las especificaciones técnicas mencionadas anteriormente.

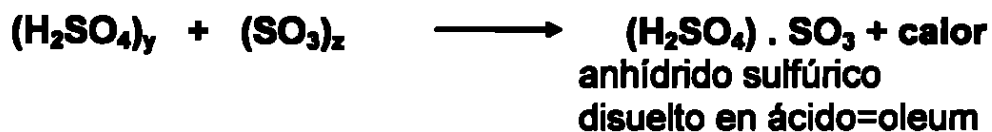
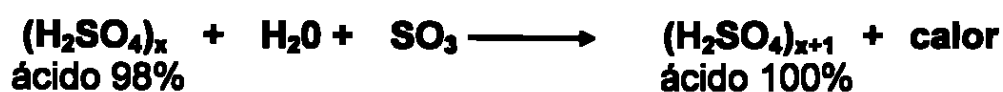
5

- b) **Sulfonación:** La materia prima se pasa a una etapa de sulfonación donde se le agrega 12% de ácido sulfúrico, con el fin de obtener una reacción prolongada del ácido sulfúrico con el compuesto alifático, durante un tiempo aproximado de 5 hr a 6 hr, donde se logra disminuir el porcentaje de aromáticos pesados y olefinas que son los componentes que se dejan sulfonar por su característica de doble enlace; estos componentes son los que generan el olor característico del compuesto alifático.

El producto final contiene de 22% a 24% de SO_3 disuelto en ácido sulfúrico y la riqueza teórica en H_2SO_4 equivale a un ácido sulfúrico de 105% de concentración.

El ácido sulfúrico fumante, es una disolución de anhídrido sulfúrico (SO_3) en ácido sulfúrico 100% (H_2SO_4). Sus materias primas son: ácido sulfúrico 98% y SO_3 gaseoso, ambos productos son tomados de los circuitos correspondientes en las unidades de sulfúrico de la planta.

Las reacciones químicas involucradas son:



donde: x, y, z representan números arbitrarios de moléculas.

Después de terminar la dosificación del ácido sulfúrico se deja decantar durante 48 horas se retiran los lodos ácidos, resultado de la anterior reacción química.

- c) **Neutralización:** Luego se bombea a un tanque para la neutralización, haciendo reaccionar el producto con una solución de hidróxido de sodio en proporción al 15% del volumen del compuesto alifático, este proceso se efectúa a una temperatura entre 40°C y 55°C hasta que se obtenga un pH de 7 o neutro.
- d) **Percolación y Filtración:** Una vez el compuesto alifático está neutro, se somete a una absorción con arcillas filtrantes creadas especialmente para clarificar y desodorizar; con el fin de remover las últimas trazas de componentes e impurezas, mejorando la calidad del producto; luego de este contacto el producto pasa por un filtro prensa el cual permite atrapar las arcillas a través del paso por las bandejas obteniendo un producto limpio.
- e) **Desodorización:** El compuesto alifático una vez filtrado se somete al proceso de desodorización, en un tanque de producto terminado donde se aplica el sistema de vacío. Una vez terminado el proceso el porcentaje final del compuesto alifático es de 0,181% de aromáticos y 1,85% de olefinas. Durante esta etapa el compuesto alifático original no sufre alteraciones en su composición básica ni en sus propiedades.

El compuesto alifático obtenido se utiliza como desinfectante, desengrasante y/o bactericida tanto para uso doméstico como industrial.

17

REIVINDICACIONES

1. Proceso para el tratamiento de compuesto alifático obtenido por la destilación de naftas o de gasolina natural, **CARACTERIZADO PORQUE** dicho proceso consiste en las siguientes etapas:

- a) El compuesto alifático que contiene 1,81 % de aromáticos y 4,59% de oleofinas se deposita en la planta de almacenamiento con las siguientes especificaciones:

Color, Saybolt	21 – 25
- Punto de ebullición inicial entre	143,3°C-147,3°C
- Punto seco entre	196,7°C- 215,6°C
Gravedad API a 15,6 °C	46,5
Índice de refracción a 20°C	1,4406
Número de bromo gBr ₂ /100 g	0,38
Punto de inflamación entre	32,2 °C – 36,7 °C

- b) Sulfonación: El compuesto alifático se pasa a una etapa de sulfonación donde se le agrega 12% de ácido sulfúrico durante un tiempo de 5 hr a 6 hr donde se disminuye el porcentaje de aromáticos pesados y olefinas, se deja decantar durante 48 hr y se retiran los lodos ácidos producto de la reacción química.

- c) Neutralización: Luego se bombea a un tanque para la neutralización haciendo reaccionar el producto con una solución de hidróxido de sodio en proporción al 15% del volumen de compuesto alifático a una temperatura entre 40°C y 55°C hasta que se obtenga un pH de 7 o neutro.

- 10
- d) **Percolación y Filtración:** Una vez el compuesto alifático está neutro, se somete a una adsorción con arcillas filtrantes; luego de este contacto el producto se pasa por un filtro prensa.
- e) **Desodorización:** El compuesto alifático una vez filtrado se somete al proceso de desodorización, utilizando una planta de vacío. Una vez terminado el proceso el porcentaje final de los componentes del disolvente alifático son: 0,181% de aromáticos y 1,85% de oleofinas.

RESUMEN

Proceso para el tratamiento de un compuesto alifático obtenido por la destilación de naftas o de gasolina natural, el cual consiste en las siguientes etapas:

- a) El compuesto alifático que contiene 1,81 % de aromáticos y 4,59% de olefinas se deposita en la planta de almacenamiento con las siguientes especificaciones:

Color, Saybolt	21 – 25
- Punto de ebullición inicial entre	143,3°C-147,3°C
- Punto seco entre	196,7°C- 215,6°C
Gravedad API a 15,6 °C	46,5
Índice de refracción a 20°C	1,4406
Número de bromo gBr ₂ /100 g	0,38
Punto de inflamación entre	32,2 °C – 36,7 °C

- b) Sulfonación: El compuesto alifático se pasa a una etapa de sulfonación donde se le agrega 12% de ácido sulfúrico, durante un tiempo de 5 hr a 6 hr donde se disminuye el porcentaje de aromáticos pesados y olefinas; se deja decantar durante 48 hr se retiran los lodos ácidos producto de la reacción química.

- c) Neutralización: Luego se bombea a un tanque para la neutralización haciendo reaccionar el producto con una solución de hidróxido de sodio en proporción al 15% del volumen de compuesto alifático; esta etapa se efectúa a una temperatura entre 40°C y 55°C hasta que se obtenga un pH de 7 ó neutro.

- d) **Percolación y Filtración:** Una vez el compuesto alifático está neutro, se somete a una adsorción con arcillas filtrantes; luego de este contacto el producto pasa por un filtro prensa.
- e) **Desodorización:** El compuesto alifático una vez filtrado se somete al proceso de desodorización, utilizando una planta de vacío. Una vez terminado el proceso el porcentaje final de los componentes del disolvente alifático son: 0,181% de aromáticos y 1,85% de oleofinas.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**DIVISION DE NUEVAS CREACIONES**

Radicación No.

02-89940

Clasificación internacional

C 07 B 63/00

Como resultado del examen definitivo, realizado con fundamento en el artículo 48 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica

1) Documentos estudiados:

a) Para el presente estudio se tendrán en cuenta el capítulo descriptivo, comprendido en los folios 43 a 46 de la solicitud en estudio. Se aceptan las modificaciones realizadas por el solicitante a este capítulo ya que no implican ampliación de la solicitud inicial.

b) Para el presente estudio se tendrá en cuenta el capítulo reivindicatorio que comprende 1 reivindicación en los folios 47 a 48 de la solicitud en estudio. Se aceptan las modificaciones realizadas por el solicitante a este capítulo ya que no implican ampliación de la solicitud inicial, conforme lo establece el artículo 34 de la Decisión 486.

c) Conforme lo establece los artículos 9, 10 y 11 de la decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, la presente solicitud en estudio fue presentada el 7 de octubre de 2002, y en el momento de la radicación NO se reclamo prioridad alguna.

2) Objeto de la Invención

a) La reivindicación 1 de la solicitud en estudio se refiere a un proceso para el tratamiento de un compuesto alifático obtenido por la destilación de naftas o de gasolina, CARACTERIZADO PORQUE dicho proceso consiste en las siguientes etapas: a) el compuesto alifático que contiene 1, 81% de aromáticos y 4,59% de olefinas se deposita en la planta de almacenamiento con las siguientes especificaciones: Color Saybolt 21 – 25, punto de ebullición inicial entre 143,3°C – 147, 3°C, punto seco entre 196,7°C – 215,6°C, gravedad API a 15,6°C 46,5, Índice de refracción a 20°C 1,4406, número de Bromo gBr₂ /100 g 0,38, punto de inflamación entre 32,2°C – 36,7°C. b) Sulfonación: Se pasa a una etapa de sulfonación donde se le agrega 12% de ácido sulfúrico durante un tiempo de 5 h a 6 h, donde se disminuye el porcentaje de aromáticos pesados y olefinas; se deja decantar durante 48 h y se retiran los lodos ácidos producto de la reacción química. c) Neutralización: Luego se bombea a un tanque para la neutralización, haciendo reaccionar el producto con una solución de

hidróxido de sodio en proporción al 15% del volumen de compuesto alifático; a una temperatura entre 40°C y 55°C. hasta que se obtenga un pH de 7 o neutro. d) Percolación y Filtración: Una vez el compuesto alifático está neutro, se somete a una adsorción con arcillas filtrantes. Luego se hace pasar a través de un filtro prensa. e) Desodorización: El compuesto alifático una vez filtrado se somete al proceso de desodorización, utilizando una planta de vacío. Una vez terminado el proceso el porcentaje final de los componentes del disolvente alifático son 0,181% de aromáticos y 1,85% de olefinas.

b) El anterior procedimiento busca mejorar las propiedades organolépticas de un producto químico

c) Según la Clasificación Internacional de Patentes, la codificación para esta solicitud corresponde a C 07 B 63/00

3) Evaluación de la unidad de invención:

El artículo 25 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece:

"La solicitud de patente sólo podrá comprender una invención o un grupo de invenciones relacionadas entre sí, de manera que conformen un único concepto inventivo."

El capítulo reivindicatorio estudiado se refiere a una invención o a un grupo de invenciones relacionadas pero que conforman un único concepto inventivo.

Por lo anterior, la presente solicitud cumple con el requisito de unidad de invención de acuerdo al art. 25 de la Decisión 486.

4) Es una invención:

El artículo 15 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece:

"No se consideran invenciones: a) los descubrimientos, las teorías científicas y los métodos matemáticos; b) el todo o parte de seres vivos tal como se encuentran en la naturaleza, los procesos biológicos naturales, el material biológico existente en la naturaleza o aquel que pueda ser aislado, inclusive genoma o germoplasma de cualquier ser vivo natural; c) las obras literarias y artísticas o cualquier otra protegida por el derecho de autor; d) los planes, reglas y métodos para el ejercicio de actividades intelectuales, juegos o actividades económico-comerciales; e) los programas de ordenadores o el soporte lógico, como tales; y, f) las formas de presentar información."

Estudiado el capítulo reivindicatorio, el objeto de la solicitud puede considerarse como invención por no encontrarse dentro de lo estipulado en el art. 15 de la Decisión 486.

5) Excepciones a la Patentabilidad:

El artículo 20 de la Decisión 486 se establece:

"No serán patentables: a) las invenciones cuya explotación comercial en el territorio del País Miembro respectivo deba impedirse necesariamente para proteger el orden público o la moral. A estos efectos la explotación comercial de una invención no se considerará contraria al orden público o a la moral solo debido a la existencia de una disposición legal o administrativa que prohíba o que regule dicha explotación; b) las invenciones cuya explotación comercial en el País Miembro respectivo deba impedirse necesariamente para proteger la salud o la vida de las personas o de los animales, o para preservar los vegetales o el medio ambiente. A estos efectos la explotación comercial de una invención no se considerará contraria a la salud o la vida de las personas, de los animales, o para la preservación de los vegetales o del medio ambiente sólo por razón de existir una disposición legal o administrativa que prohíba o que regule dicha explotación; c) las plantas, los animales y los procedimientos esencialmente biológicos para la producción de plantas o animales que no sean procedimientos no biológicos o microbiológicos; d) los métodos terapéuticos o quirúrgicos para el tratamiento humano o animal, así como los métodos de diagnóstico aplicados a los seres humanos o a animales."

Estudiado el capítulo reivindicatorio, el objeto de la solicitud no se encuentra dentro del alcance de las excepciones señaladas en la legislación, por lo que el objeto de la solicitud puede ser patentable de acuerdo a lo estipulado en el art. 20 de la Decisión 486.

6) Determinación del estado de la técnica:

El artículo 16 de la Decisión 486 de la Comisión establece:

"El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida."

"Sólo para el efecto de la determinación de la novedad, también se considerará dentro del estado de la técnica, el contenido de una solicitud de patente en trámite ante la oficina nacional competente, cuya fecha de presentación o de prioridad fuese anterior a la fecha de presentación o de prioridad de la solicitud de patente que se estuviese examinando, siempre que dicho contenido esté incluido en la solicitud de fecha anterior cuando ella se publique o hubiese transcurrido el plazo previsto en el artículo 40."

La fecha para determinar el estado de la técnica será 7 de octubre de 2002. Consultadas las bases de datos y los archivos con que cuenta la entidad, especialmente bajo las clasificaciones C 07 B 63/00 y las más cercanas a ellas, y las otras fuentes utilizadas para determinar el estado de la técnica no se encontró documento alguno relacionado con el objeto de la solicitud o que afectara su patentabilidad.

7) Evaluación de los requisitos de patentabilidad:

El artículo 14 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece:

"Los Países Miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial."

En cumplimiento con este artículo, se procedió a evaluar los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial con el fin de establecer la patentabilidad de la invención reivindicada en la solicitud en estudio.

a) Evaluación de la Novedad:

El art.16 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece:

"Una invención se considerará nueva cuando no esté comprendida en el estado de la técnica." "El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida."

"Sólo para el efecto de la determinación de la novedad, también se considerará dentro del estado de la técnica, el contenido de una solicitud de patente en trámite ante la oficina nacional competente, cuya fecha de presentación o de prioridad fuese anterior a la fecha de presentación o de prioridad de la solicitud de patente que se estuviese examinando, siempre que dicho contenido esté incluido en la solicitud de fecha anterior cuando ella se publique o hubiese transcurrido el plazo previsto en el artículo 40."

Estudiado el capítulo reivindicatorio, no se encontró dentro del estado de la técnica documento alguno que evidenciara la existencia del objeto de la solicitud.

De acuerdo a lo anterior el objeto de la solicitud es novedoso de acuerdo a lo estipulado en el art. 16 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

b) Evaluación del Nivel Inventivo:

El art. 18 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece:

"Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica."

Estudiado el capítulo reivindicatorio, no se encontró dentro del estado de la técnica documento alguno que evidenciara la falta de altura inventiva del objeto de la solicitud.

De acuerdo a lo anterior, el objeto de la presente solicitud tiene nivel inventivo de acuerdo a lo estipulado en el art. 18 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

c) Evaluación de la Aplicación Industrial:

El art. 19 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece:

"Se considerará que una invención es susceptible de aplicación industrial, cuando su objeto puede ser producido o utilizado en cualquier tipo de industria, entendiéndose por industria, la referida a cualquier actividad productiva, incluidos los servicios."

Estudiado el capítulo reivindicatorio, el objeto de la solicitud puede ser aplicado en la industria de solventes derivados del petróleo.

De acuerdo a lo anterior, el objeto de la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial.

8) Concepto Técnico

En consecuencia y por todo lo expuesto anteriormente, se recomienda **Conceder** el privilegio solicitado para la reivindicación 1 de los folios 47 a 48.

Bogotá, D. C., 12 de febrero de 2007

Concepto Técnico N° 249	EXAMINADOR TÉCNICO Código No. 202003	EXAMINADOR JURÍDICO Código No.
--------------------------------	--	-----------------------------------